

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
10. Februar 2005 (10.02.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/011878 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: F26B 15/10, 3/28, 21/14

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/007697

(22) Internationales Anmeldedatum:
13. Juli 2004 (13.07.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 35 002.0 24. Juli 2003 (24.07.2003) DE
10 2004 023 539.2 13. Mai 2004 (13.05.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): EISENMANN MASCHINENBAU GMBH & CO.
KG [DE/DE]; Tübinger Strasse 81, 71032 Böblingen (DE).

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SWOBODA, Werner
[DE/DE]; Gaussstr. 7, 71032 Böblingen (DE). FLOTH-
MANN, Wieland [DE/DE]; Mörikestr. 5, 71159 Mötzing-
en (DE).

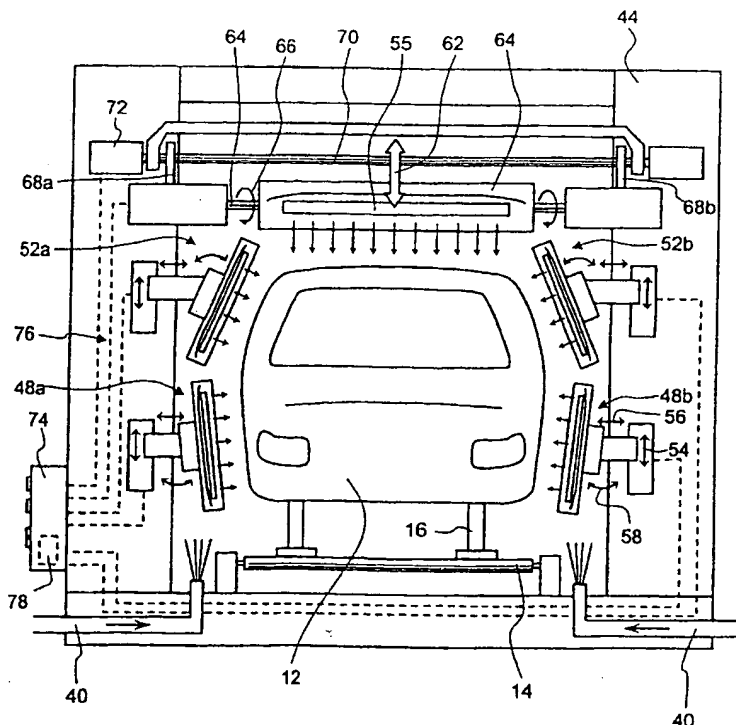
(74) Anwälte: OSTERTAG, Ulrich usw.; Ostertag & Partner,
Eibenweg 10, 70597 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR HARDENING A COATING OF AN OBJECT, WHICH IS MADE OF A MATERIAL HARDENING
UNDER ELECTROMAGNETIC RADIATION, ESPECIALLY A UV LACQUER OR A THERMALLY HARDENING LACQUER

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUR AUSHÄRTUNG EINER AUS EINEM MATERIAL, DAS UNTER ELEKTROMA-
GNETISCHER STRAHLUNG AUSHÄRTET, INSBESONDERE AUS EINEM UV-LACK ODER AUS EINEM THERMISCH
AUSHÄRTENDEN LACK, BESTEHENDEN BESCHICHTUNG EINES GEGENSTANDES



(57) Abstract: Disclosed is a device for hardening the coating of an object, particularly a vehicle body (12), said coating being made of a material that hardens under electromagnetic radiation, especially a UV lacquer or a thermally hardening lacquer. The inventive device comprises at least one emitter (46, 48a, 48b, 52a, 52b) that generates electromagnetic radiation, and a system (14, 16) which conveys the object (12) into the proximity of and away from the emitter (46, 48a, 48b, 52a, 52b). The spatial position of the at least one emitter (46, 48a, 48b, 52a, 52b) or a reflector (55) that is assigned thereto can be modified by means of a motor, thus allowing even objects (12) with highly uneven and three-dimensionally curved surfaces to be conveyed into the radiation range of the emitters (46, 48a, 48b, 52a, 52b) in such a way that the surfaces are evenly exposed to a radiation quantity and radiation intensity required for hardening.

(57) Zusammenfassung: Eine Vorrichtung zur Aushärtung einer aus einem Material, das unter elektromagnetischer Strahlung aushärtet, insbesondere aus einem UV-Lack oder aus einem thermisch aushärtenden

Lack, bestehenden Beschichtung eines Gegenstandes, insbesondere einer Fahrzeugkarosserie (12), weist mindestens einen elektromagnetische Strahlung

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/011878 A3



AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts:

21. April 2005

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

erzeugenden Strahler (46, 48a, 48b, 52a, 52b) sowie ein Fördersystem (14, 16) auf, welches den Gegenstand (12) in die Nähe des Strahlers (46, 48a, 48b, 52a, 52b) und von diesem wieder weg führt. Die räumliche Lage des mindestens einen Strahlers (46, 48a, 48b, 52a, 52b) oder eines diesem zugeordneten Reflektors (55) ist motorisch veränderbar. Auf diese Weise können auch Gegenstände (12) mit stark unebenen und dreidimensional gekrümmten Oberflächen so in den Strahlungsbereich der Strahler (46, 48a, 48b, 52a, 52b) eingebracht werden, daß die Oberflächen gleichmäßig einer zur Aushärtung erforderlichen Strahlungsmenge und Strahlungsintensität ausgesetzt werden.